

LA UNIÓN,

PRECIOS DE SUSCRICIÓN.

Por un año. . . . 6 pts.
 Por un semestre. . . 5.25
 Por un trimestre. . . 1.76

ANUNCIOS.

Los Sres. Maestros suscritores anunciarán gratis: los demás abonarán 10 céntimos de peseta por línea.

Toda la correspondencia, al Director del periódico, el cual contestará gratuitamente á las consultas que le hagan los señores abonados.

PERIODICO DE 1.ª ENSEÑANZA.

COLABORADORES:

D. Melchor Lopez.
 D. Manuel Rebullida.
 Ignacio Vil tela.
 Felix Villarroya.
 Nicolás Monterde.
 José Eced.
 Ramón Pallarés.
 Leoncio Muñoz.
 D. Juan A. Garcia.
 Alejandro Zanni.
 Francisco Esteban.
 Felix Sarrablo.
 José Robira.
 Simón Bernal.
 Juan Morera.

DIRECTOR Y PROPIETARIO

D. MIGUEL VALLÉS Y REBULLIDA.

REDACCIÓN,

Plaza del Seminario, 5.

ADMINISTRACIÓN,

Amantes, 55.

AUTORES Y EDITORES:

Se criticarán y anunciarán oportunamente las obras y revistas remitidas á la Dirección.

Una comisión especial está encargada de facilitar á los suscritores las noticias que les interesen y de evacuar sus encargos sobre asuntos relativos á la profesión.

SE PUBLICA TODOS LOS SÁBADOS.

SUMARIO.

La enseñanza popular en baja. *Sección oficial.* Circular de la Inspección reclamando datos estadísticos.—Orden de la Dirección general, reconociendo derecho á una maestra para percibir 1575 pesetas de sueldo. *Noticias.* Pagos. *Sección varia.* Lo que es un billón.

LA ENSEÑANZA POPULAR EN BAJA.

Extraño, quizá, parezca á alguno de nuestro lectores el epígrafe con que encabezamos estas líneas; afrentoso tal vez para el siglo de las luces, estampar en un periódico destinado precisamente á la defensa y progreso de la instrucción, tan gratuita afirmación; atrevido y algo exagerado para algunos diplomáticos de esos que creen hallar en datos estadísticos una posibilidad sin el menor vestigio de existencia, hacer un aserto de esta naturaleza á los ojos de un país bastante cándido todavía para admitir cuanto se le dice y ofrece con el fin de alagar é interesar su amor propio.

A nosotros, sentada esta proposición por cualquiera, ni nos pareciera extraña, ni atrevida, ni tampoco exagerada, porque al oirla, creeríamos oír la sublime doctrina del Evangelio, como súbditos ó miembros de la Religión del Crucificado. Sólomente afrenta y amargura nos causará por ser hijos del

país, viendo en ella el dardo agudo destinado á herir de muerte el sentimiento nacional.

Razones hay, para que el estado de la enseñanza popular no acuse hoy el menor síntoma de decadencia; motivos existen para que, apesar de los tiempos, permanezca estacionaria y tampoco deja de haber causas que la precipitan y empujan hacia el derrotero pendiente de la baja. ¿Cómo se concibe tamaña declaración? Por medio de una explicación sencillísima fundada esencialmente en hechos prácticos y positivos, desnudos de todo velo inverosímil y utópico.—Nadie que tenga un poco de criterio y se halle habituado á juzgar y pesar las cosas á través del prisma de la imparcialidad y de la balanza de la justicia, negará por un momento lo inconcuso y contundente de los tres estremos que abraza el argumento sentado precedentemente. La aptitud literaria y pedagógica del Profesorado primario, ha cambiado, notablemente, de cuarenta años á esta parte; entre el Maestro de escuela de ayer y el Profesor de 1.ª enseñanza de hoy, media una distancia inmensa que la diversidad de circunstancias hace inaccesible; las fuerzas vivas del personal docente de aquella época, no pueden medirse con las del presente, sin echar de ver una diferencia marcada y visible en favor de estas últimas; esto, es demasiado obvio y concreto. Luego si el personal de la clase ha mejorado en condiciones de aptitud para la enseñanza, siendo como és su jugo y alma, la instrucción

primaria tiene razones que la sobran para huir del retroceso y colocarse en la senda ascendente del progreso y la perfección.

Por otra parte, su vida y constitución material, no han sufrido la menor alteración desde la promulgación de la ley general de Instrucción pública de 1857; unas dotaciones, el mismo asignado para material de escuelas, idénticos los programas de enseñanza; por consiguiente, no es aventurado el afirmar que existen motivos para que aquella, prescindiendo del apoyo que ha recibido por las ventajosas condiciones en que se ha colocado el personal facultativo, permanezca estacionaria y relegada á un estado deplorable de inanición y quietismo.

Por último, la 1.^a enseñanza hasta que la última revolución habida en España, asomó la cabeza y empezó á dar cuerpo á sus ideales, edificando sobre los de lo hasta entonces existente, tuvo un sostén, una ayuda, una madre cariñosa que, acogiéndola en sus brazos, le proporcionaba el calor necesario para que fortificando su débil naturaleza, adquiriese, poco á poco, el desarrollo conveniente para hacer frente á las necesidades creadas por el estado de orfandad en que quedaba al desprenderse del seno de su padre y tutor, el Maestro de Escuela, pues, á partir de 1868 quedó privada por completo, en la inmensa mayoría de las poblaciones de España, del único alimento que tenía, perdiendo el medio poderoso y eficaz con que contaba para robustecerse y alcanzar un desarrollo, si no completo, suficiente á conservarla en un estado progresivo de perfección.

El sostenimiento obligatorio, para los Municipios, de la escuela nocturna dejó de ser un hecho, merced á una condescendencia basada en los principios autonómicos ofrecidos al pueblo por las primeras figuras del movimiento revolucionario, precisamente cuando el eco de sus discursos, calificando de retrógados á los hombres del partido vencido, resonaba en nuestros oídos, cuando la sediciosa proclama que contenía los elogios más exajerados en favor de la enseñanza gratuita y obligatoria, se hallaba aun fresca conservando la humedad facilitada en la prensa. Aquella concesión, el bocado de pan arrojado á la muchedumbre por la flaqueza y debilidad del partido imperante, para

calmar el hambre de la efervescencia popular, fué la poción fulminante que envenenó el organismo de la enseñanza popular, hiéndola de muerte. La páfida ambición de mando, la malita necesidad de sostener, por algunas horas más, aquél poder que se derrumbaba á impulsos del soplo huracanado de la anarquía que hacía bambolear los vínculos y derechos más sagrados del ciudadano, sacrificaron en aras de un desordenado prurito hacía unas aspiraciones indefinidas, la más notable de las instituciones arrancadas, tras de mil años de sacrificios, á la incuria y la barberie.

¿Que es, en efecto, la 1.^a enseñanza para la mayoría de los hijos de la nación, sin su secundaria la de adultos?

Pobre flor nacida bajo la benéfica acción de la suave brisa primaveral para luego ser abandonada á los rigores de un estío inelmente; pequeño oasis condenado á vivir en el centro de un desierto árido é interminable. ¿Qué la enseñanza de adultos, segunda y única para gran parte del pueblo, sujeta al capricho y arbitraria voluntad de los Municipios? Fértil heredad á disposición de un negligente administrador que, por no ponerla en condiciones y vías de explotación, sólo abrojos y otros vegetales inútiles produce; sabroso fruto cerrado bajo la llave deslumbradora del avaro, dispuesto antes que á remediar la desgracia é infortunio de su hermano, á consentir que se pudra para arrojarlo á lugar apartado é inmundo. Tales son las circunstancias en que se encuentran estos dos medios de instrucción y de aquí podemos inferir el estado que á la enseñanza popular le aguarda, cuando el primero se le escatima y del segundo se le priva por completo.

Melehor Lopez

(Continuará.)

de la

Circular.

Teruel 4 de Diciembre de 1884.—El Ins-
pector, Ramón Luis y Sanchez.

Pueblo de.....

La Maestra.

Dirección general de Instrucción pública. — Primera enseñanza.—Al Sr. Rector de la Universidad de Salamanca digo con esta fecha lo que sigue:

«En vista de la instancia promovida por doña Agustina Puga, maestra de la escuela pública de niñas del Arrabal de San Lázaro en la ciudad de Zamora, reclamando el aumento de sueldo que, con arreglo á ley de 6 de Julio de 1883 le corresponde, y considerando que si la escuela que desempeña tiene ménos dotación que las demás de la capital, ahora se presenta la ocasión oportuna para obligar al citado Ayuntamiento á que cumpla con lo prevenido en las disposiciones vigentes: considerando que la interesada ingresó en el Magisterio por oposición, y en su consecuencia para disfrutar del aumento del sueldo que le corresponde no necesita practicar nuevos ejercicios, mucho más cuando la ley anteriormente citada, no hace salvedades de ninguna especie y únicamente se limita á ordenar que se nivelen los sueldos de las maestras con el que disfrutaban los maestros; esta Dirección general se ha servido resolver que doña Agustina Puga tiene derecho al percibo de 1 375 pesetas anuales, que es el sueldo legal que corresponde á su escuela, por lo cual la Junta provincial respectiva deberá elevar á este Centro el correspondiente expediente para la expedición del nuevo título administrativo á la interesada.»

Lo que traslado á V. para su conocimiento y satisfacción. Dios guarde á V. muchos años.

Madrid 10 de Noviembre de 1884.—El Director general, Aureliano F. Guerra.—Señora doña Agustina Puga.

NOTICIAS.

El día 6 del presente mes fueron entregadas al Habilitado de los Maestros Sr. Monterde 51.803 pesetas, 15 céntimos para los partidos y pueblos que se espresan á continuación.

Partido de Albarraçin.	Pesetas cénts.
Aguatón.	95«36
Alba.	512«89
Almohaja.	71«
Bronchales.	150«
Bueña.	200«48
Calomarde.	229«65
Cella.	690«77
Frias.	421«87
Gea.	249«
Griegos.	438«56
Guadalavlar.	248«44
Jabaloyas.	421«87
Monterde.	265«52
Moscardon.	345«

Noguera.	400«
Ojos negros.	525«
Orihuela.	212«
Peracense.	146«
Pozodon.	449«04
Rodenas.	266«
Royuela.	155«46
Santa Eulalia.	585«61
Singra.	428«12
Terriente.	511«50
Toril y Masegoso.	410«91
Tormón.	259«06
Torrelacarcel.	417«14
Torremocha.	305«47
Torres.	411«87
Tramacastilla.	460«
Vallecillo.	342«05
Villafranca.	485«46
Villar del Cobo.	428«12
Villar del Salz.	280«10
Villarquemado.	440«05
Suma.	41147«22

Partido de Calamocha.

Báguena.	389«79
Bea.	97«45
Beilo.	292«35
Blancas.	245«65
Barbáguena.	487«22
Calamocha.	389«79
Caminreal.	500«50
Cast-jon de Tornos.	194«90
Cucalon.	241«63
Cuenca buena.	95«06
Ferreñuela.	97«45
Fuentes claras.	555«97
Lagueruela.	219«27
Lanzuela.	190«93
Lechago.	341«08
Luco de Giloca.	458«52
Monreal.	1161«62
Navarrete.	341«08
Noguerras.	48«75
Odon.	487«22
Otalla.	265«10
El Poyo.	389«79
Pozuel.	559«42
San Martin del Rio.	828«51
Santa Cruz de Noguerras.	247«61
Tornos.	558«31
Torraiba de los sisonos.	316«28
Torrijo.	653«42
Valverde y Collados.	292«35
Villahermosa.	97«45
Villalba de los Morales.	195«75

Suma. 41153«98

Partido de Castellote.

Aguaviva.	500«
-------------------	------

Alcorisa.	650«
Berge.	800«
Bordon.	200«
Cantavieja.	200«
Castellote.	800«
La Cuba.	479«68
Cuevas de Cañat.	200«
Dos Torres.	333«19
Foz Calanda.	300«
La Iglesuela.	500«
Ladruñan.	200«
Luco de Bordon.	403«57
Mas de las Matas.	700«
Mata de los Olmos.	180«
Mirambel.	480«88
Molinos.	500«
Los Olmos.	150«
Parras de Castellote.	658«09
Santolea.	427«98
Senó.	371«
Trenchon.	600«
Suma.	9414«59

Partido de Montalban.

Alacón.	520«
Arcañe.	375«12
Alpeñes.	148«
Anadón.	124«
Argente.	455«62
Armillas.	150«
Bañón.	194«90
Badenas.	97«45
Barriachina.	194«90
Bleña.	500«
Cervera.	97«56
Corbalón.	63«
Cortes.	519«62
Cosa.	158«43
Cuevas de Portalrrubio.	85«
Cutanda.	555«97
Fuenferrada.	70«
Godos.	100«
Obón.	500«
Huesa.	450«
Josa.	450«
Lidón.	450«
Maicas.	100«
Martin del Rio.	500«
Mezquita de Loscos.	120«
Monforte.	500«
Montalban.	600«
Muniesa.	405«23
Núeros.	146«18
Pancrudo.	200«
Parras de Martin.	85«
Piedrahita y Colladico.	156«45
Portalrrubio.	100«
La Rambla.	70«
Rillo.	200«
Rubiños de la Cérda.	596«79
Rudilla.	115«10
Segura.	220«

Torrecilla del Rebollar.	200«
Torre las Arcas.	250«
Torre los Negros.	230«
Utrillas.	200«
Valdeconejos.	150«
Villanueva.	100«
El Villarejo.	200«82
Visiedo.	330«
Vivel del Rio.	250«
Loscos.	180«
Suma.	11 011«12

Partido de Teruel.

Aldehuela.	99«92
Alfambra.	1155«25
Camañas.	190«01
El Campillo.	200«
Cascante.	157«
Cedrillas.	318«28
Corbalán.	141«49
Cuevas Labradas.	141«49
Escorihuela.	135«
Libros.	150«63
Orrios.	175«
Perales.	91«08
Perales.	449«38
El Pobo.	185«86
Riodeva.	95«
Teruel.	4655«12
Tortajada.	122«82
Tramacastiel.	165«87
Valdecebro.	98«55
Villalba alta.	123«56
Villalba baja.	186«77
Villastar.	58«04
Suma.	9076«44

Resumen.

Partido de Albarracín.	11147«22
Partido de Calamocha.	11155«98
Partido de Castellote.	9414«57
Partido de Montalban.	11011«12
Partido de Teruel.	9076«44
Total general.	51803«15

Como puede verse, nada se ha entregado al Sr. Monterde por el partido de Valderrobres del que tambien es Habilitado, y no es que no les haga falta á los Profesores del mismo, sino que de algún tiempo á esta parte este y algunos otros partidos pagan con retraso, pero en cambio lo hacen á medias.

¿Cuándo llegará el día en que se haga justicia á tanto abuso!

El Sr. Vallés ha recibido de la Caja provincial de 1.^a enseñanza las cantidades que

se expresan á continuación, á cuenta de los haberes que deben percibir los Maestros del partido de Alcañiz por el 2.º trimestre del actual año económico.

Alcañiz.	343.75
Belmonte.	520.62
Calanda.	1331.21
Cañada.	80.
Castelserás.	572.50
Codoñera.	450.
Ginebrosa.	560.62
Mazaleón.	603.12
Torrecilla.	578.12
Torrevelilla.	520.62
Valdealgofa.	592.50
Valdeltormo.	321.87
Valjunquera.	565.81
Total.	7140.81

Estas sumas no alcanzan á completar el pago por actual trimestre; y como todavía se adeudan cantidades de consideración por el anterior, resulta que el asunto se va complicando y embrollando con grave perjuicio de los Maestros y escuelas á quienes los débitos corresponden.

¿No habrá quien haga entrar en cintura á los morosos?

La Junta provincial de Instrucción pública, en su última sesión, acordó entre otras cosas;

Aprobar los presupuestos del material de las escuelas, de El Cuervo, Moscardón, Griegos, Muniesa, y de niños de Cirujeda.

Nombrar á los Maestros de Vilhel y Villastar, D. Ignacio Vilatela y D. Manuel Belmonte, para que ante la Junta local de primera enseñanza de Rubiales, examinen á don Manuel López, que tiene solicitado certificado de aptitud para poder desempeñar la escuela de dicho pueblo.

Expedir certificado de aptitud para poder desempeñar la escuela de Almohaja á favor de D. Angel Clavero.

Pasar á informe del Señor Inspector del ramo el expediente de permuta entablado por los Maestros de Alcorisa y Cedrillas.

Ordenar al Ayuntamiento de Alacón que proporcione nuevos locales para las escuelas por encontrarse en estado ruinoso los que en la actualidad ocupan.

Y autorizar al Ayuntamiento de Rudilla para invertir 30 pesetas sobrantes del material de la escuela de niños en el sostenimiento de la de adultos.

Ha sido admitida por el Rectorado á doña Amalia Colas la renuncia que de la sustitución de la escuela de niñas de Alfambra tenía presentada.

Han sido concedidos quince dias de licencia á los Maestros de Calaceite y Torre de Arcas D. Feliciano Garcés y D. Gregorio Valero.

En Josa y Samper han dado principio las clases de las escuelas de adultos.

Se han recibido los títulos administrativos del aumento de sueldo de las Maestras de esta provincia, cuya expedición corresponde al Sr. Rector de la Universidad.

Han tomado posesión de sus escuelas, D. Miguel Martín, de la del Barrio de la Cebreza, y los interinos de Gudar. Rubielos de la Cérda y Cirujeda, D. Sebastian Gomez, D. Fulgencio Martín y D. Francisco García.

Por la Junta provincial se ha contestado á la Diputación provincial sobre los reparos puestos al escalafón y que son la causa del retraso que se observa en el pago del sobresueldo.

La Junta Provincial de Instrucción pública de Zamora anuncia que en el Escalafón de Maestros de dicha provincia se hallan vacantes los lugares correspondientes á los números 3, 5, 25, 59 y 61 de la escala de antigüedad y los pertenecientes á los números 42, 58 y 68 de mérito; los cuales deberán cubrirse con arreglo á las disposiciones vigentes, con los nombres de los Maestros á quienes correspondan.

Así, así se procede cuando se quiere marchar de conformidad con la ley; y así es como se evitan justas recriminaciones y sentidas censuras que no pueden menos de molestar mucho aun á los que más se empeñan en dar pruebas de indiferencia y despreocupación.

Dice un periódico que es de los que sienten la salida del Sr. Santos Robledo del Negociado de 1.ª enseñanza del Ministerio de Fomento.

Nosotros somos de los que la celebran, y

con nosotros todos los que en verano desean helgar como el Sr. Robledo holgaba mientras negaba á los Maestros la justa holganza veraniega.

Dice El Imparcial:

«Lo que hace falta es fomentar la educación de las clases menesterosas, fundar Escuelas, hacer obligatoria la enseñanza, y que la instrucción primaria no se reduzca á la gramática y á las cuatro reglas, sino á una cultura cristiana, moralizadora y capaz de fundar en el alma del pueblo virtudes y en sus costumbres hábitos piadosos.»

Celebramos mucho que El Imparcial opine de este modo. El caos tiene que sustituir á la enseñanza allí donde la cultura cristiana es desatendida.

Con motivo de las últimas oposiciones celebradas en esta capital para proveer escuelas de niños, hace *La Apología* una consulta y varias preguntas á la prensa del ramo, y en especial á la de Teruel.

La circunstancia de haber sido nuestro director uno de los individuos del Tribunal que juzgó aquellos ejercicios, le impide decir una palabra sobre este asunto, mientras por otro conducto no se le obligue á hacer historia. Si se le obligara, lo cual no espera ni desea, tenga *La Apología* la seguridad de que la haría muy clara y muy patética.

No debemos, sin embargo, dejar de consignar que, para nosotros, todos los individuos de aquel Tribunal son personas muy respetables.

«Dice La Educación:

Los estudiantes han andado estos días muy liberales, vitoreando la libertad del Profesorado, la libertad de la ciencia, la libertad del pensamiento, dando mueras á santas y respetables instituciones, y recibiendo, en cambio, algunos sablazos y coscorriones de los guardias de orden público.

No sabemos que se hayan dado vivas á la obligación de estudiar, ni al deber de ser prudentes y comedidos, ni respetuosos para con la ley y la autoridad.

Los catedráticos están divididos en dos bandos, circulan protestas en que figuran como catedráticos de la Universidad algunos que no lo son legalmente en ninguna parte, ha dimitido el Rector, Sr. Pisa Pajares, siendo nombrado, en su reemplazo, al Sr. Creus, y continuando muchos alumnos negándose á entrar en clase, á pesar de las súplicas de sus cariñosísimos Profesores.

Nuestra opinión, aunque se nos repunte de fanáticos y reaccionarios, es que la ley debe

acatarse y cumplirse, aunque sea dura, sin perjuicio de pedir su degoración pacíficamente, y no con gritos ni asonadas.

Esos Profesores universitarios, tan liberales, suelen ser los que informan, cuando de Maestros de primera enseñanza se trata, los castigos más severos por el descuido más insignificante.

Como si los Maestros no fuésemos tan Profesores como ellos, y como si la Escuela no mereciese iguales ó mayores respetos que todas las Universidades del mundo.

En resumen: Que nosotros queremos mucho orden, la libertad razonable, y nada de gritos y motines.»

Muy bien.

Y añade en otro número:

«Se habla mucho de inmunidad universitaria y de la autoridad de los Rectores.

¿Qué más tiene un Rector que un Maestro de escuela? ¿Por qué ha de merecer más respetos que una escuela cualquiera Universidad? ¿Por qué ha de ser más libre en la exposición de sus ideas el Sr. Morayta, por ejemplo, que el último Maestro de la niñez?

Todo este ruido no pasa de ser temeraria presunción de sí mismos, que revela el hecho de que, hasta en la enseñanza oficial se pretende establecer y conservar privilegios que no admite la razón ni tolera el buen sentido.

¿No se destituyó á un Director de la Escuela Normal de Maestros de Lérida por ser espiritista?

¿Por qué no protestó entonces el Profesorado de la Universidad Central?

¿Es que no somos todos unos, frailes y tamborileros?»

Esto es, estimado colega.

Se han recibido en esta Escuela Normal de Maestros los títulos profesionales de don Francisco Alvaro Moranzo, superior, y de don Enrique Soria, D. Agustín Asensio, D. Felix Lozano y D. Manuel Escolano, elementales.

En la Secretaría de dicho establecimiento obran á disposición de los interesados.

Con el título de *Diario del Magisterio*, cuyo primer número acabamos de recibir, y cuya importancia no necesitamos encarecer á todos los Maestros y Maestras, verá la luz pública en Madrid desde 1.º de Enero próximo, si se reúne suficiente número de suscriptores para costearlo, un periódico diario que será órgano del Profesorado de primera enseñanza, ocupándose además, por vía de revistas y de noticias, para que sus suscriptores estén al corriente de todo, de cuanto no-

table en el mundo ocurra, lo mismo en el terreno político que en el científico, etc. En la Redacción figurarán distinguidos Profesores de las Escuelas públicas y privadas de Madrid, y como colaboradores y corresponsales no menos distinguidos Profesores de Madrid y de provincias. El *Diario del Magisterio* tiene además por objetivo la más sincera unión de los que constituyen la clase.

El precio de suscripción es de 3 pesetas trimestre, 6 el semestre y 12 el año, siendo condición indispensable el pago adelantado, ó sea al hacer la suscripción primero y al renovarla después.

A los suscritores al mencionado *diario* se les servirá además *gratis* *La Reforma*, antiguo y conocido periódico semanal de primera enseñanza, cuyo precio es 3 pesetas trimestre y 5 al año, con un regalo, además, de valor de 4 pesetas en obritas de su director.

Si no se reunieran bastantes suscritores para el coste de dicho *diario*, el importe que para él remitieran, se les abonará á los interesados en la suscripción á *La Reforma* por el tiempo correspondiente.

Los números que de dicho *diario* se publiquen hasta 1.º de Enero próximo por vía de propaganda, se remitirán *gratis* á los que desde luego manden el importe de la suscripción, por trimestre, semestre ó año.

La correspondencia toda *por ahora* al director de *La Reforma*, calle de Rosales, núm. 10, segundo piso (barrio de Argüelles), Madrid.

SECCION VARIA.

LO QUE ES UN BILLÓN.

«¿Cuántas personas ignoran el significado de la pequeña palabra «billón»? Indudablemente habrá millares que no sabrán apreciar su magnitud, aunque se reduzca á fragmentos para su más fácil asimilación. Su símbolo aritmético es simple y sin pretensiones, no tiene mucha numeración; un modesto 1, seguido de una docena de ceros (1000000000000), eso es todo.

Como medida de tiempo tomaremos como unidad un segundo: remontemos el pensamiento á las edades hasta el año 1.º de la era cristiana, recordando que todos los años que han tenido 365 días, y cada día tiene 86.400 segundos, y volviendo al presente año de 1884, creeríamos que un billón de segundos ha transcurrido hace ya mucho tiempo, pero no es así; no han pasado aún más que unas 16 partes de un billón en este transcurso de años; pues se requieren 31.687 años, 17, días, 22 horas, 45 minutos y 5 segundos para constituir un billón de segundos de tiempo.

No sería fácil presentar á la vista del ojo humano un billón de objetos de cualquiera clase. Vamos á probar de arreglar en la imagi-

nación ese número para inspeccionarlo; para el caso escojamos una moneda de 5 duros, como objeto familiar. Formemos filas de 20 piés de alto de dicha moneda, y colocándolas en contacto una con otra en línea recta en forma de una muralla de 20 piés de elevación. Imaginemos dos de estas murallas paralelas de una á otra y formemos una larga calle.

Tendremos que extender estas murallas por millas cientos de millas y sin embargo no alcanzaremos el número; y no se conseguiría hasta prolongar tan imaginaria calle á una distancia de 2.386 y media millas, en las que habríamos invertido el billón de monedas.

Ó en vez del cálculo que antecede, colóquense las monedas en el suelo una á una unidas como una cadena de oro; para hacer esto tendríamos que cruzar tierra y mar, atravesando montes y valles, desiertos y llanos, pasar el Ecuador y volver al rededor del emisferio austral por el Océano regresar al punto de partida y cuando hubiésemos rodeado el mundo con esa cadena de oro, sólo sería el principio de la tarea: tendríamos que tirar esta imaginaria cadena nada menos que 763 veces al rededor del globo para llegar á su fin. Si además imaginamos que esta cadena se formase del ancho de 52 piés y 6 pulgadas con las monedas colocadas tocando una á otra, podríamos pasar una banda de oro al globo y representaría un billón de monedas. Dicha cadena en línea recta tendría 18 millones de millas; y su peso sería, calculando á un cuarto de onza cada moneda de 5 duros, 6.975,417 toneladas, y se necesitaría para transportarlo nada menos que 2.525 buques de 5 000 toneladas cada uno, y aun de este modo habría un sobrante de 447 toneladas representando 74.081 monedas.»

Según estos cálculos, que no engañan, supongamos que una fanega de trigo contiene millón y medio de granos; pues una finca que produzca cada año 44 hectólitros y 40 litros de trigo, tardaría 85.555 años en producir un billón de granos de trigo.

Para terminar, digamos que un billón es igual al producto que resulta de multiplicar un millón por un millón.

$1'000.000 \times 1'000.000 = 1'000.000'000.000$; y no es, como algunos se figuran, un millón más un millón, ni tampoco mil millones, sino un millón de millones.

(Revista Mercantil.)

Convendría que el *periódico* de esta capital que, contestando á ciertas preguntas de *La Apología*, habla de un *engañador*, *vil*, *calumniador*, etc. etc. nos diese á conocer el nombre de éste para que todos supiéramos quien es. De este modo, convirtiéndose en claro, franco y explícito su estilo reticente y volteriano, no se daría lugar á que personas de conciencia recta faltan por su causa al mismo octavo Mandamiento que él trae á colación en su escrito.